LETTERA FISICO-MEDICA INDIRIZZATA AL SIG. CAVALIERE D. ALESSANDRO...

Attilio Zuccagni, Alessandro Volta

Digitized by Google

getto che riunisce alle molte cognizioni Mediche tutta quella perspicacia e prudenza, che si richiedono nell'esercizio dell'Arte Salutare. Eccone pertanto il contenuto, cui mi son fatto lecito di aggiungere alcune brevi riflessioni suggeritemi dalle circostanze di quest'istoria, e dirette a determinare la più probabile origine di un tal fenomeno.

„ Un Sacerdote Toscano pressochè sessagenario, di carattere alquanto ipocondrico, e vivamente suscettibile alle passioni, specialmente all'irascibile, che condusse la maggior porzione di sua vita sulle Coste dell'Albania in qualità di Missionario, dove ha goduto sempre una costante salute, da esso ripetuta più che da altro dalla già inveterata consuetudine in quelle parti di purgarsi, e copiosamente salassarsi due volte l'anno; ritornato alla sua Patria da circa 9. anni a questa parte, desistendo non si sa per qual causa dall'intrapreso sistema, incominciò quasi subito a soffrire di vaghi dolori Reumatici, di Podagra, di Vertigini, ed anco di qualche scossa convulsa, benchè molto rada, e che nell'epoca suddetta non si fece risentire che sei o sette volte, ma che sempre si palesò con violenta commozione, accompagnata costantemente da una rapida sensazione di calore al palato, e da un'incomodo e nauseante odore epatico esalante dalla bocca, di cui la durata era varia, ma

„ proporzionata sempre alla violenza della
„ scossa. Non fu fatto mai alcun caso di
„ questo sintoma dal soggetto in questione
„ fino al giorno 17. dello scad. Febbrajo,
„ nel quale volle consultare lo scrivente
„ suo Medico intorno al fenomeno avve-
„ nutoli nella stessa mattina, e che colle sue
„ parole medesime si referisce.

Godevo già da molto tempo del più florido stato di salute, se non si voglia eccettuare una lunga suppurazione a un dito di una mano, nata per conseguenza di un legittimo Panereccio, e mi trovavo anco da gran tempo scevro da qualunque passione, in specie delle deprimenti, mangiavo bene, dormivo tranquillamente, quando avendo passata la notte de' 16. Febbrajo nella massima quiete, e svegliatomi la mattina all' ora solita; essendo nella determinazione di alzarmi, mi sento improvvisamente violentato ad una delle solite, ma molto più forte, universali scosse di tutta la macchina, e soffro nel momento stesso, non solo un grado di calore alla bocca più intenso del consueto, ma ancora sento sortire da essa una viva fiamma, della quale veggo passare davanti agli occhi le rapide ma vivide scintille, e provo nel momento stesso un' urente sensazione alla lingua, alle labbra, e perfino agli occhi, benchè ivi molto più lieve, ed un odore sulfureo: rimango confuso all' inaspettato avvenimento, mi sento assalito da un' universale torpore di tutte le membra, a fronte del quale mi alzo dal letto, e mi

do alla meglio alle mie consuete occupazioni.

„ Arrivato poco dopo il fatto l'espo-
„ nente, ed intesa la narrazione enunciata,
„ riscontra il polso di questo Religioso, e
„ lo trova alquanto depresso ed irregolare,
„ esamina la bocca, e ritrova una ferita
„ combusta all' apice della lingua, ambe
„ le labbra leggermente aduste, ed una leg-
„ giera oftalmia agli occhi, con alcuno dei
„ peli delle palpebre combusto.

„ E' ansioso codesto Religioso li ven-
„ ga data la soluzione di si raro e curioso
„ fenomeno. Il Medico cogitabundo opina
„ per mille cause, ma nessuna ne ritrova
„ di plausibile, o almeno atta a persuade-
„ re il suo infermo; vede benissimo, che
„ tutto l'avvenuto non è che una conse-
„ guenza di un forte Elettricismo, ma non
„ sa render ragione come siasi questo svi-
„ luppato: sa che la materia elettrica, non
„ dissimile dal fuoco, esiste da per tutto, e
„ che tutti i corpi possono diventare elet-
„ trici, e che in specie i corpi vivi diven-
„ tano facilmente elettrici, ma sa altresì,
„ che non segue alcuno dei tanti fenomeni,
„ se non se mediante lo sfregamento, o la
„ comunicazione, essendo anzi questo il so-
„ lo mezzo col quale i corpi vivi diventa-
„ no elettrici: non ignora, che il nostro
„ Microcosmo è soggetto alle stesse leggi
„ del Mondo grande, e che oltre all' es-
„ sere elettrico per se, è composto di par-
„ ti sopraccariche di Fuoco Elettrico, co-

Digitized by Google

„ me sono le ossa, e le cartilagini; a se-
„ gno, che si potrebbero chiamare cariche
„ per eccesso, quando ve ne sono tante al-
„ tre cariche per difetto; e si potrebbe
„ perciò sospettare, che le parti sopracca-
„ riche nel presente caso, si fossero scari-
„ cate sopra le meno cariche per porsi in
„ equilibrio, e che in quel momento sia
„ comparsa la fiamma, e quindi l'ustione ec.

„ Ma comecchè non è conveniente per
„ l'opinante, nè persuasiva per il soggetto
„ in questione, così confessando lo scriven-
„ te la propria ignoranza, ricorre ad inter-
„ pellare l'oracolo infallibile dei sommi Fi-
„ sici, che compongono codesto illustre con-
„ sesso, lusingandosi che preso in esame
„ il fatto, vorranno anco onorarlo del lo-
„ ro giudizio e decisione, quale servirá ad
„ illustrare sempre più una parte della Fi-
„ sica, cotanto oscura, e d'altronde cotan-
„ to interessante.

Io Dott. Gio. Batista *Mazziari* d'Alberolo, Medico curante.

Io Prete Giuseppe *Franchini* affermo esser genuina la relazione esposta dal sopradetto Sig. D. *Mazziari*, ed essere io stesso il soggetto, che ho sofferto più volte il sopradetto incomodo, ma più sensibilmente e vivamente nell'anzidetto giorno, coll'aver veduta ocularmente la fiamma, e la combustione ec. e l'odore sulfureo, che per più minuti mi perseverò nella bocca; mano propria.

20. Marzo 1804.

Dal deposto del nostro Ignivomo, e dalle limitate osservazioni del proprio Medico Sig. *Mazziari*, parmi di rilevare, che il solo passaggio da una vita sommamente attiva qual suol'essere quella dei Missionarj, ad un sistema di totale inerzia, tenuto dal medesimo dopo il suo ritorno in patria, fosse bastante a determinare nella di lui macchina quella esuberanza di umori, e quel lentore nella circolazione linfatica, che suole dar motivo alla comparsa dei dolori Reumatici, e della stessa Podagra.

Sappiamo dall' Istoria Patologica, e si rende pur troppo manifesto tutto giorno, che l' umore podagrico attacca principalmente lo stomaco prima di determinarsi alle articolazioni, dal che si rileva la facile concomitanza della così detta *Ipocondriasi* con l' indicato vizio Umorale.

Nella moltiplice varietá dei sintomi che accompagnano le Affezioni Ipocondriache, il più comune e quasi caratteristico di tal malattia, consiste in un sentimento di gravezza alla regione del Ventricolo, con gonfiezza e tensione di tutto l' epigastrio, che conduce talvolta alla difficoltà del respiro.

Una congestione di fluido aeriforme, sviluppato nella cavità dello stomaco, ora dai sughi digestivi alterati e corrotti, or da una viziata digestione delle sostanze alimentarie, distraendo le sensibilissime e delicate pareti di questo viscere, suol risvegliare negl' Ipocondriaci una molestia universale, renderli soggetti alla difficoltà

Digitized by Google

di respiro, ed alla Vertigine sintomatica : e se, per una contrazione spasmodica del Cardia, rimane talvolta impedita la eruttazione di questo fluido aeriforme, non lascia di estendersi a tutta la macchina una commozione convulsiva a scosse replicate, non dissimile da quella, che accompagna l' Isterismo nel sesso muliebre.

La Natura istessa, richiamando questi infelici alla necessità di eruttare quell' Aria, che sovrabbonda nel loro stomaco, gli obbliga talvolta a dei conati così forti, da rendere retrograda nello stomaco istesso anco una parte di quell' Aria, che trovasi sviluppata nel sottoposto tubo intestinale.

Quindi è che nelle frequenti eruttazioni ora naturali ed ora violentate, si sperimentano dagl' Ipocondriaci alcuni odori e sensazioni diverse, a seconda della qualità dei Gas eruttati, e della diversa origine dei medesimi.

E' ormai noto, che il Gas sviluppato nello stomaco e nel Duodeno da una tranquilla e non viziata digestione degli alimenti, partecipa della natura del Gas *Idrogeno carbonato*, a differenza di quello che si sprigiona nel rimanente del tubo alimentario, il quale presenta tutti i caratteri che servono a distinguere il *Gas Idrogeno zolforato*.

Ambedue questi fluidi aeriformi riscaldati ad un certo grado, acquistano la proprietà d' infiammarsi appena giunti in con-

Digitized by Google

satto dell' *Ossigeno* puro, e perfino di quello contenuto nell' Aria Atmosferica, purchè ridotta anch' essa ad una certa temperatura (*).

La spontanea accensione di alcune Latrine nella stagione estiva, è una pruova ben manifesta della facilità con cui accade l' indicato fenomeno.

Dopo tali riflessioni non sarebbe permesso il dubitare, che la fiamma eruttata

---

(*) La impossibilità appunto di ridurre artificialmente questo Gas alla conveniente temperatura, senza promuoverne la rarefazione, è il motivo per il quale non è mai riuscito fin' ora di eccitarne l' infiammabilità al solo contatto dell' Ossigeno puro, o dell' Aria atmosferica, e senza il concorso della scintilla elettrica, o della viva fiamma. E' per altro indubitato, che un tal fenomeno accade naturalmente, ma in special modo allorchè questo Gas è riscaldato ad un certo punto. In una nota al Dizionario di Macquer tradotto da Scopoli si racconta, (Tom. II. pag. 229. Ed. Venet.) che una bottiglia di *Gas Idrogeno delle paludi*, misto con Aria Atmosferica, fu capace d' incendiarsi spontaneamente nelle tasche di un Religioso Somasco mentre ritornava alla Città, e che rimase ferito dai rottami della bottiglia medesima. Questo istesso Gas racchiuso nello stomaco, non potendo talvolta farsi strada per l' esofago o per le intestina, a motivo dello spasmo del *Cardia* e del *Piloro*, si rende ben capace di distrarre le pareti del Ventricolo medesimo, ma non può evitare di concepire tutti quei gradi di Calorico, che gli vengono somministrati da questo viscere, e dalle materie eterogenee, che vi si trovano radunate.

Digitized by Google

dal nostro *Franchini* fosse dovuta ad una copiosa esplosione di *Gas Idrogeno zolforato*, incendiatosi al contatto dell'atmosfera? L'odore epatico che accompagnò simile eruttazione ne somministrerebbe una pruova convincentissima; e questo istesso odore sperimentato da questo soggetto in tutti gli altri precedenti accessi d'Ipocondriasi, giustifica che il di lui stomaco, in vece di riempirsi di *Gas Idrogeno carbonato*, meno pronto ad incendiarsi a contatto dell'atmosfera, rendevasi tronfio e disteso per un concorso di *Gas Idrogeno zolforato*.

Non poteva inoltre esser disgiunto da questo fluido aeriforme quel grado di calorico che serve a renderlo più facilmente accensibile al contatto dell'Ossigeno dell'Atmosfera, per essergli stato communicato dallo stomaco del nostro *Franchini*, aggravato dai cibi della Cena, non perfettamente digeriti, o sivvero ingombrato da una quantità di sugo digestivo, depravato e corrotto. In ambedue queste circostanze suol' uscire infatti dal tubo alimentario assai più riscaldata dell' ordinario quell' Aria che era sviluppata, e trattenuta nella cavità del medesimo: ed a questo grado di riscaldamento è dovuta appunto la sua facilità di accendersi al semplice contatto dell'Ossigene, contenuto nell' Atmosfera.

Sembrerebbe questa la più naturale, e la più probabile spiegazione dell' enunciato fenomeno: ma la mancanza di fatti perfettamente analoghi a questo, nella nume-

fosa istoria delle Affezioni Ipocondriache, mi fa dubitare di me stesso nella esposizione del presente giudizio.

I limitati esempj di simili accensioni, che s'incontrano nell'istoria Patologica, sono stati universalmente, e forse con troppa correntezza, attribuiti alla Elettricità spontanea. (*)

I più celebri ed insieme spaventevoli riguardano tre donne, che furono trovate incenerite, senza il concorso di veruna causa esterna. La prima di cui riporta dettagliatamente l'istoria il celebre *Maffei* in una lettera diretta al Padre Don Ippolito *Bevilacqua* (**) era la Sig. Cornelia *Bandi* Dama Cesenate, ben nota per questo tragico fine, ugualmentechè per la stretta parentela col defunto Pontefice Pio VI. La seconda era una Dama Inglese, rammentata e conosciuta da *Wilmer* (***), e la terza una donna Parigina, di cui si fa parola in un libro stampato in Amsterdam nel 1717. col titolo di *Lumen novum phosphoris accensum*. A queste viene aggiunto da *Bertholon* (****)

(*) Anco il Padre Luigi Baroni delle Scuole Pie, in una nota alla traduzione del Trattato Elementare di Fisica dell'Abate Libes (T. II. pag. 302.) attribuisce all'Elettricità animale il fatto istesso riportato nella presente lettera.

(**) Maffei Opere ed. Ven. 1790. p. 117.

(***) Bertholon de l'Electricité du Corps humain. Tom. I. p. 128.

(****) Ibid. p. 128. 129.

Digitized by Google

il caso di un Sacerdote fiorentino, che dopo aver sofferta una forte commozione elettrica, si trovò circondato in un istante da una viva fiamma, la quale oltre avere incendiati tutti i suoi abiti, e lasciate varie tracce di combustione nella superficie del di lui corpo, lo trasse a morte tre giorni dopo di un tal successo.

Abbiamo finalmente da una lettera del *Vallisnieri* pubblicata a Venezia in una raccolta di opuscoli, per relazione del Sig. *Mazzucchelli* Medico di Milano, l'istoria di una Donna (*), che svegliatasi di notte per un forte dolore sopravvenutogli a un braccio, ed all'articolazione della mano, vidde distintamente una fiamma che lambiva il proprio letto nella direzione del suo corpo. Il marito scosso dal sonno per le grida di questa donna, osservò esso pure la indicata fiamma, la di cui luce illuminava tutta la camera, ed accostandovi la propria mano, si accorse che la fiamma si allontanava, ed avvicinavasi a seconda dei moti della mano medesima, il che continuò per lo spazio di pochi minuti, dopo i quali il fuoco disparve intieramente, senza aver recato alcun danno.

Se si considerino attentamente le prime quattro istorie, benchè mancanti dell'

(*) Maffei Opere Vol. III. pag. 121. — Act. physico Medic. Germ. Tom. III. Obs. 3.

opportuno dettaglio per determinare con precisione la loro origine, sembrano ciò non ostante altrettanti effetti della spontanea Elettricità: giacchè è ormai fuor di dubbio che questa può accumularsi talvolta esuberantemente nella macchina umana, come ne fanno indubitata fede le scintille Elettriche, vedute sortire or dai capelli, ora dalle ciglia, ora dagli occhj stessi, e perfino da tutta la superficie del corpo di alcuni soggetti, previo il soffregamento (*), ed anco spontaneamente.

L'ultimo però di questi fatti somministra tutto il motivo di dubitare, che quella fiammella, la quale trascorreva da una parte all'altra il letto dei due coniugi Milanesi, fosse piuttosto l'effetto di una di quelle accensioni, che si vedono lambire il suolo dei cimiterj nei mesi estivi, e che *fuochi fatui* generalmente si appellano.

E noto ormai che il *Gas Idrogeno fosforato* è quello, da cui vien somministrata la materia accensibile alle indicate fiammelle, ed il Popolo istesso che suol divertirsi a raggiungerle, sa bene di non potere ottenere quest'intento, poichè nell'atto di approssimarvisi, le respinge maggiormente con la pressione dell'Aria, e le attrae verso di se, invertendo la direzione del suo moto.

(*) Bertholon ibid. pag. 117. 127. Maffei ibid. pag. 120.

Digitized by Google

L' indole finalmente del supposto Gas, non si oppone in verun modo ad una tale ipotesi, poichè il medesimo potrebbe in questo caso essere stato somministrato dalla traspirazione di uno dei due coniugi, essendo ormai noto, che la materia traspirabile ridonda appunto in alcuni soggetti di questo principio (*).

Se vero è inoltre che l' odore emanato dalla materia Elettrica si rassomigli perfettamente a quello del Bitume (**) checchè ne dica in contrario il Maffei (***), quello sperimentato dal nostro Ignivomo nell' atto di eruttare la viva fiamma, lungi dal somigliare le sostanze bituminose, ovvero il Fosforo, come asserisce Bertholon (****), dimostrò tutte le qualità del *Gas Idrogeno zolforato in combustione*.

Finalmente le scosse convulsive, dalle quali fu preceduto di poco l' indicato fenomeno, non sembra che risvegliate fossero da un principio elettrico, giacchè il nostro *Franchini* asserisce di averle sofferte antecedentemente per sei o sette volte, senza aver mai sperimentato in appresso il mini-

---

(*) Fourcroy syst. des connaissances chimiques Tom V. pag. 170 Thenard sur l' Analyse de la Sueur Ann. de Chim n 177. p. 262.

(**) Histoire de l' Electricité Part. II. pag. 161.

(***) Opere Tom. III p. 120.

(****) De l' Electr. du Corps hum. Tom. I. pag. 6.

mo indizio di questa spaventevole conseguenza.

Sembrami oltre di ciò affatto superfluo di porre in confronto il presente caso con molti altri fatti apparentemente analoghi, riportati da Cristoforo *Sturmio* (*), e da altri Scrittori, poichè tutti questi appellano a persone inclinate all'abuso di liquori spiritosi, e che aggravato aveano il loro stomaco di una quantità di Acquavite poco prima di tale accidente (**). Il nostro Sacerdote ben lontano da simile abuso, non ha motivo di attribuire il proprio caso all'indicato principio, per aver cenato nella sera precedente, senza eccedere nel cibo, come nella bevanda.

E quì richiamando me stesso al proprio dovere, mi rivolgo a supplicare VS. Illustriss. di un benigno perdono all'ardire che mi son preso di metter la falce *in messem alienam*: e lusingandomi che Ella sa-

---

(*) Continuazione dell' Efemeridi di Germania. *Lair.* dissert. sur les combustion humaines produites par l'abus des Liqueurs spiritueuses.

(**) Anco questi resultati potrebbero essere attribuiti alla eruttazione di una quantità di *Gas Idrogeno Carbonato*, sviluppatasi nello stomaco di chi abusa di liquori spiritosi, dopochè alcuni dotti Fisici Olandesi hanno ottenuta dall'Alkool questa stessa specie di Gas, per mezzo di un moderato grado di calore. *Memoires presentés à l'Instit. des Sciences.* Tom. I. pag. 112. 116.

Digitized by Google

prá togliere qualche momento alle sue gravi occupazioni, per manifestarmi il proprio ingenuo parere su tal fenomeno, passo a dichiararmi col più profondo rispetto.

Di VS. Illustriss.

Firenze 15 Gennajo 1807.

Articolo estratto dal Giornale Pisano *Num. 16. Tomo VI. pag. 87.*

Digitized by Google

32 936722

Digitized by Google